Ein

Uterus bicornis septus

cum vagina septa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät der Universität Göttingen

von

Edmund Wiechers

aus Wrisbergholzen.

Göttingen 1879.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kästner.

Im Laufe des vorigen Jahres wurde in hiesiger gynäkologischer Anstalt ein Uterus bicornis gewonnen, welchen ich einer nähern Betrachtung unterziehen will. Der Fall bietet so manches Eigenthümliche und Ungewöhnliche, sowohl klinisch, als besonders anatomisch Interessante, so dass meine Aufgabe dadurch gerechtfertigt erscheinen dürfte.

Ich schicke den klinischen Theil voraus. Der Sachverhalt ist nach dem Journal des Instituts folgender:

Dorothea Klopp, 27 Jahre alt, aus Immekath ist nach ihrer Angabe früher immer gesund gewesen. Mit dem 16. Jahre stellte sich die Menstruation zum ersten Male ein. Sie kehrte anfangs einige Male regelmässig alle 4 Wochen wieder, machte dann aber grosse Pausen bis zu 20 Wochen. Die Menstruation dauerte stets nur 3 Tage und war mässig stark. Im Februar vorigen Jahres machte die Patientin eine schwere Geburt durch, welche 3 Tage gewährt haben und schliesslich nur durch die Wendung zu Ende geführt sein soll. Nachdem die Wöchnerin 4 Wochen das Bett gehütet hatte, versuchte sie aufzustehen, was ihr aber so schlecht bekam, dass sie noch weitere 5 Wochen liegen musste. Danach will sie vollständig wiederhergestellt gewesen sein. Nur ein dumpfes Schmerzgefühl in der rechten Seite, welches sich schon seit dem 18. Jahre mit jeder Regel einzustellen pflegte, war noch vorhanden. Gestillt hat die Frau nicht, da das Kind während der Geburt starb. Ende Mai ging sie wieder in Dienst. Sie verrichtete Küchen- und Hausarbeit und war bis zum Tage ihrer Aufnahme in hiesige gynäkologische Anstalt weiter keinen gröbern Schädlichkeiten ausgesetzt.

Status praesens 21. X. 78.

Die Kranke ist eine kräftige Person, ist stark gebauet und sieht blühend aus. Puls und Temperatur sind normal, desgleichen ist am Herzen und in den Lungen nichts Abnormes nachzuweisen. Sie klagt über beständigen Schmerz in der Unterbauchgegend und über stinkenden Ausfluss und Beschwerden bei der dreimal zur regelmässigen Zeit wiederkehrenden Regel.

Die Palpation wies im unteren Theil des Abdomen einen schmerzhaften, nicht eben sehr umfangreichen Tumor nach. Die Untersuchung per vaginum ergab Vorgedrängtsein der vordern und seitlichen rechten Partie des Scheidengewölbes, welches sich vorne hart und derb, seitlich fluctuierend anfühlte. Aus einer nur für ganz feine Sonden zugänglichen Fistel im vordern Scheidengewölbe dicht unter der vordern Muttermundslippe sickerte eine übelriechende, eitrige Flüssigkeit. Die Abscesswand wurde behufs ungehinderter Entleerung gespalten. Es floss darauf eine mässige Menge von dünnem stinkenden Eiter aus. — Die Vagina wurde täglich mit desinficierender Flüssigkeit ausgedoucht, und eine Eisblase auf den Leib gelegt. In den ersten Tagen hatte man allabendlich Temperaturerhöhung, bald aber ging die Temperatur wieder auf die Norm zurück und erhielt sich so bis zum 14. XI. 78 Abends, wo das Thermometer 38° C. zeigte. Der Morgen des 15. XI. brachte wieder normale Temperatur, wenn auch ein recht frequenter Puls ein Steigen derselben verrathen musste. Trotz nur geringer Störung des Allgemeinbefindens hatte Patientin Abends 39,8° C., dazu 124 Pulse. Sie klagte über Schmerzen im Bauch besonders rechts. Die Athmung war beschleunigt. Es wurde wieder eine Eisblase aufgelegt und das Rectum irrigiert. In der folgenden Nacht hatte die Kranke mehrmals Erbrechen, gegen 4 Uhr Morgens einen 30 Minuten dauernden Schüttelfrost und danach einen recht profusen Schweiss. — Die Morgentemperatur am 16. XI. betrug 39.2° C., Pulsfrequenz 120. Es stellten sich Schmerzen beim Athemholen ein, dazu gesellten sich die heftigsten Schmerzen im Unterleibe. Die Kranke hatte grosse Angst, und ihre Gesichtszüge verfielen

mehr und mehr. Das Auflegen von Eisblasen wurde fortgesetzt; und da Patientin von grosser Uebelkeit, ab und zu von Erbrechen arg geplagt ward, so sah man von innern Mitteln ab. Mittagstemperatur betrug 38,7° C., Pulsfrequenz 126. Der Durst war nicht übermässig gross, der Appetit fehlte gänzlich. Nachdem gegen die heftigen Schmerzen 0,01 Morph. hydrochl. subcutan injiciert war, erfolgte ein etwa 1½stündiger Schlaf, danach einige schmerzfreie Stunden. Der Abend brachte eine Temperatur von 40,1° C. und dazu 130 kleine Pulse. Oefteres Erbrechen leitete die Wiederkehr der ausserordentlich heftigen Bauchschmerzen ein. Nach einer abermaligen Injection von 0,015 Morphium verfiel die Kranke wieder in einen ruhigen Schlaf, der bis 11 Uhr andauerte. Urin waren bis Abends innerhalb 12 Stunden nur etwa 100 ccm. gelassen. Derselbe war sehr eiweissreich. Gegen Morgen stellten sich die Schmerzen abermals wieder ein, desgleichen Erbrechen und profuser Schweiss. Die Extremitäten wurden kalt und färbten sich blauröthlich. — Die Morgentemperatur beträgt jetzt 40,7° C., die Pulsfrequenz 140; die Pulswelle an der Radialis ist kaum fühlbar. Die Patientin ist fast reactionslos und liegt im tiefsten Coma. Es wurden mit dem Catheter 70 ccm. stark eiweisshaltigen mit zahlreichen Harncylindern und vereinzelten rothen Blutkörperchen geschwängerten Urins entleert. Die Eisblase wurde fortgelassen und Wärmeflaschen an die Extremitäten gelegt. Die Patientin blieb in dem comatösen Zustande und starb 11½ Uhr Vormittags am 17. XI. 78.

Die Section, welche Tags darauf vorgenommen wurde, ergab Folgendes:

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine ziemlich reichliche Menge eitriger, graugelber, sehr unangenehm riechender Flüssigkeit, welche auch das ganze Netz durchtränkte. Letzteres adhärierte unten rechts in der Bauchhöhle. Ebenso wurden die tympanitisch aufgetriebenen Darmschlingen von besagtem Eiter bedeckt. Die genauere mikroscopische Untersuchung wies in dem Transsudat ausser Eiterkörperchen, Endothelien und Detritusmassen noch grosse Mengen von niedern Organismen, und zwar kugelförmigen nach; unter diesen vor-

zugsweise die von Billroth s. g. Streptococcus-Form, die Form also, welche aussieht, wie eine bald längere, bald kürzere perlschnurartige Kette. — Den Geruch der im Peritonealraume sich vorfindenden Flüssigkeit betreffend, so zeigte dieser nicht den reinen Fäulnissgeruch, wie er bei den Perforationsperitonitiden nach perforiertem Ulcus des Verdauungstractus meist gefunden wird, sondern er erinnerte sofort an den eigenthümlichen Gestank, welcher dem Puerperalfieber eigen zu sein pflegt. Dadurch wurde man schon gleich im Anfange der Section auf den Uterus hingewiesen. Es war wahrscheinlich, dass er die Entzündung des gesammten Bauchfells vermittelt hatte. Bei genauerer Besichtigung des Darmes fanden sich leichte Verlöthungen einiger Schlingen und deutliche Füllung der Gefässe an den Berührungsstellen. Die untersten Theile des Ileum adhärierten fest an der hintern Beckenwand. Auch der Uterus war mit Darmtheilen verklebt, und der Douglas'sche Raum von oben her ganz durch Verwachsungen geschlossen. Die Serosa des Uterus, sowie der angrenzenden Theile hatte eine schiefrige Färbung. In der Excavatio uterovesicalis war ebenfalls eine reichliche Menge der erwähnten eitrigen Flüssigkeit angesammelt.

An der hinteren Seite des Uterus fanden sich besonders rechts grosse Eiterheerde mit tiefen Gängen, welche sich zwischen den verwachsenen Darmpartien in die Douglas'sche Tasche zu verbreiten schienen. — Der Uterus zeigte schon bei der äussern Betrachtung eine deutliche doppelte Hornbildung, das rechte Horn reichte etwas höher herauf, als das linke und sah mit der Spitze mehr nach der vordern Beckenwand. — Nachdem sämmtliche Beckenorgane im Zusammenhange herausgelöst waren, fand man, dass das linke Horn mit einem wohl ausgebildeten Cervix in Verbindung stand; derselbe communicierte durch eine breite Oeffnung mit der gleichfalls gut ausgebildeten Vagina. Das nahezu walzenförmig, allerdings sehr enge Lumen dieses linken Uterus-Hornes liegt fast in directer Flucht der Scheide. Die Portio vaginalis, sowie vordere und hintere Muttermundslippe sind gut unterscheidbar; letztere lassen leichte Längsnarben erkenn. Die Schleimhaut des Cervix

uteri zeigt gut ausgebildete Palmae plicatae und ist deutlich von der Schleimhaut des Uterus-Körpers abzugrenzen. Die Vaginalschleimhaut bietet, abgesehen von einigen weissen glatten Längsnarben der vordern Wand, nichts Abnormes.

Die Länge des Uterus beträgt etwa 8 cm und hat eine ungefähre Wandungsdicke von nicht ganz 8 mm; die Vagina ist 7,5 cm lang. Vom Cervix findet sich keine Communication zum rechten Horn. Dagegen sieht man etwas nach rechts von der Mitte der vordern Lippe genau in dem Winkel zwischen Scheide und Portio vaginalis eine kleine Oeffnung mit glatten Rändern. Diese führt in eine etwa Wallnuss grosse Höhle, die mit 3—4 mm dicken Wandungen versehen ist. Die fleckige, schieferfarbene Auskleidung derselben besteht aus Schleimhaut, u. z. wie die mikroscopische Untersuchung lehrt, ist dieselbe ganz ähnlich ausgestattet, wie die Schleimhaut der Scheide des linken Uterus. Ein Querschnitt lässt deutlich geschichtetes Plattenepithel und contractile Elemente erkennen. Den Inhalt der Höhle bildet eine bröckliche, eiterartige Masse. Nach oben kommt man aus diesem Raume, der sich allmählich verengert, in einen Cervix artigen, mit Rugae versehenen, etwa 2 cm langen, durch eine ganz niedrige Schleimhautfalte abgegrenzten Canal, welcher direct in das etwa $4^1/_2$ cm lange rechte Uterus-Horn übergeht, dessen Wandungsverhältnisse grade so beschaffen sind, wie links. Nach unten zu verschmälert sich die Eiterhöhle ebenfalls und läuft dann in einen 3 cm langen, etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser haltenden Gang aus, welcher unter ganz spitzem Winkel dicht unterhalb des Orificium urethra internum in die Harnröhre mündet. Auf dem Wege der Urethra kann man also direct mit einer Sonde in das rechte Uterus-Horn gelangen. Eine Communication dieser Eiter enthaltenden rechten Scheide mit der Bauchhöhle war trotz sehr genauer Untersuchung nicht auffindbar, so dass also die septische Peritonitis nicht von hier direct abgeleitet werden konnte.

Dagegen entdeckte man nahe an der vordern Wand der rechten Vagina etwa an der Stelle, wo die mit Eitermassen angefüllte Ausbauchung besteht und diese sich anschickt, in den beschriebenen nach oben führenden engen Canal überzu-

gehen, eine etwa 2 cm im Durchmesser haltende runde Cyste, welche eine mehrere mm dicke, sehr derbe, hellgraue Wand besitzt. Ihre Epitheldecke ist durchgehends gut erhalten und besteht aus mehrschichtigen Pflasterepithelien ganz wie in der Vagina. Der Inhalt dieses cystischen Raumes ist eine gallartige, ein wenig graugetrübte zähe glasige Masse. Von den breiten Mutterbändern ist nichts zu erkennen, sie liegen ganz in schwieligen derben Verwachsungen. Erst nachdem verschiedene Adhärenzen gelöst werden, zeigen sich die linke Tube und das linke Ovarium. Die Länge des Oviduct beträgt 6 cm; das Ovarium hat normale Grösse. Das rechte Ovarium war bei der Section nicht aufzufinden. Der Nachweis desselben blieb einer genauen mikroscopischen Durchsuchung aller benachbarten Theile, besonders der dicken Verwachsungen, vorbehalten. Diese Arbeit führte jedoch zu keinem Resultate. Nur der rechte Oviduct wurde aufgefunden, derselbe war hinter das rechte Uterus-Horn verlagert und war mit ihm durch feste Adhäsionen verbunden. Seine Länge war ebenso gross wie links. Das Flimmerepithel war in seiner ganzen Länge gut erhalten.

Auch vom Parovarium war nichts aufzufinden.

In der Harnblase fand sich eine geringe Menge etwas getrübter Flüssigkeit. Die Schleimhaut bot indess keine pathologischen Veränderungen dar. Die Mündungsstelle des rechten Ureters war nicht nachzuweisen.

Um nun auf den Douglas'schen Raum zu kommen, so war derselbe von oben her, wie bereits erwähnt, ganz geschlossen. An der linken Seite begrenzte ihn nach oben hin das linke Ovarium mit dem Eileiter, beide durch recht starke Bindegewebsneubildungen mit der hintern Beckenwand und dem Rectum verwachsen. Ein Schnitt, hinter dem linken Ovarium abwärts geführt, bringt uns in eine mit schmutziger bröcklicher Jauche gefüllten, kleinen Höhle, von der aus eine Perforationsöffnung in's Rectum geht. Sie liegt ungefähr einen halben Fuss über dem Anus. Die Serosa des Rectum ist hier nicht mehr vorhanden, man findet nur schwielige Verdickungen, welche an der Perforationsstelle einfach durchbrochen sind.

Letztere ist nach der Seite des Douglas'schen Raumes breit und trichterförmig, im Rectum aber mündet ihr nur enges Lumen unter einer kleinen queren Schleimhautfalte, welche dicht über der Fistel durchlöchert war und daher wie eine Brücke über der Oeffnung sich lagerte. Die Schleimhaut rings um diese Stelle hatte ganz normales Aussehen und zeigte keine Spur von Geschwürsbildung, Beweis genug, dass der Durchbruch vom Douglas'schen Raume aus in's Rectum vor sich gegangen war. In der rechten Hälfte der Douglas'schen Tasche befand sich ein ähnlicher Jaucheheerd, wie der ebenerwähnte, dieser war jedoch durch feste, dicke Adhäsionen fast allseitig gut abgeschlossen. Nur nach oben und vorn stand er mit einem andern Taubenei grossen Abscess in Verbindung, welcher dicht an das rechte Uterus-Horn angrenzte. Er liegt nach aussen von diesem und wird umschlossen von sehr derben mehrere cm dicken Bindegewebsschwarten. Die anfangs gehegte Vermuthung, dass das rechte Ovarium hier zu finden sei, bestätigte sich also, wie wir sahen, nicht.

Von den übrigen Organen des Bauches bieten nur die Harnorgane etwas Abnormes. Die rechte Niere fehlte; die linke ist vorhanden, ist aber beträchtlich vergrössert. Ihre Länge beträgt 17,5 cm, ihre Breite 7,0, ihre Dicke nicht ganz 4,0 cm. Die fötale Furchung ist erhalten. Ihre Consistenz ist schlaff und teigig. Ein Längsschnitt durch die Niere belehrt uns, dass besonders die Coni medullares auffällig vergrössert sind. Die Rindensubstanz ist gelblich grau gefärbt. Die Epithelien der gewundenen Harncanälchen sind körnig getrübt und zeigen hier und da schon den Uebergang zu fettiger Degeneration. An der Kapsel einiger Glomeruli sieht man einige Rundzellen. Aus den Nierenpapillen kann man eine dicke gelbgraue Masse herausdrücken, welche meist aus hyalinen Zylindern besteht.

Auf der rechten Seite fehlt also die Niere, ebenso der Ureter bis zur Blase, und es findet sich auch keine Arterie renalis. Dagegen sind beide Nebennieren vorhanden und gut entwickelt.

In den Brustorganen fand sich nichts Abnormes, ebenso

waren im Gehirn keine pathologischen Veränderungen aufzufinden.

Epicrise.

Aus dem Sectionsbefunde geht die Ursache des Todes zur Genüge hervor. Ein über längere Zeit sich hinziehendes sehr chronisches Puerperalfieber führte zu einer Peri- und Parametritis, welche durch stets wiederkehrendes Schmerzgefühl in der Unterbauchgegend sich bemerklich machten. Nur die Länge der Zeit, ein Zeitraum von gut 8 Monaten, erklärt es, wie die Verwachsungen und Auflagerungen so ungeheuer dick und fest werden konnten. Leider führten die retrouterinen Eiteransammlungen, welche zwar nie sehr gross gewesen sein mögen, doch allmählich zur Perforation in's Rectum. Weshalb vom Douglas'schen Raume aus die Perforation erfolgte, ist bereits erörtert. Vielleicht wurde die Resorption der Eitermassen durch unpassendes Verhalten der Patientin hintertrieben, welche durch zeitweisen Schwund der Schmerzen beruhigt, unzweckmässiger Beschäftigung nachging. Und somit kam es nach dem Durchbruch gar bald zu septischer Infection der Eiterhöhle, welche durch anfangs noch vorhandenen Communicationen in den oberen Bauchraum vordrang und so das letale Ende durch diffuse Peritonitis herbeiführte. Da kein Ausfluss von Eiter aus dem Rectum bemerkt wurde, — die hohe Lage der Fistel, ihre grosse Enge, sowie die relativ kleinen Abscessherde im Douglas'schen Raume erklären dies hinreichend — so war man anfangs der Meinung, dass es sich nur um ein abgekapseltes parametritisches Exsudat handle, welches sich durch's vordere Scheidengewölbe in die Vagina Bahn gebrochen habe. Diese Eiterhöhle war aber, wie die Section ergab, die erweiterte obere Hälfte der abnorm verlaufenden rechten Vagina. Es blieben die alsbald sich einstellenden schweren peritonitischen Erscheinungen unerklärt, wenn man nicht daran denken wollte, dass besagtes Exsudat an der vordern Seite der Scheide nicht auch zugleich einen Weg in den Peritonealraum gefunden hatte. Dagegen sprach eben, dass diese links gefühlte für einen Abscess gehaltene Geschwulst sich nach der Entleerung nicht ver-

kleinerte. — Die Geschwulst, welche im Leben durch die äussern Bauchdecken gefühlt wurde, mag das rechte etwas höher stehende Uterus-Horn oder der darangrenzende durch die sehr dicken Adhäsionen umschlossene Abscess gewesen sein. — Dass neben Puerperalfieber eine fibrinöse Adhäsivperimetritis sich ausbildet, ist kein seltener Befund. Die Geburt ist entschieden aus dem linken Horn erfolgt; die Narben des äussern Muttermundes, sowie der sehr geräumigen Scheide, vor allem aber das Fehlen einer grossen Communication mit dem rechten Horn liefern hierfür den klarsten Beweis. — Die intra vitam diagnosticierte Nephritis parenchymatosa acuta wurde durch die Obduction bestätigt. Sie findet sich sehr gewöhnlich bei Peritonitis. — Ob die Missbildung als solche an dem Entstehen der Parametritis grosse Schuld trägt, ist nicht sicher festzustellen. Es könnte ja eine Stauung entzündlichen Sekrets, hervorgerufen in der rechten Scheide durch das Puerperalfieber, recht wohl einen dauernden Reitz auf das parametritische Gewebe ausgeübt haben. Die schiefrig gefärbte, also chronisch entzündete, mit bröcklichen Massen erfüllte cystische Erweiterung dieser Scheide spricht dafür.

Doch ist nicht einzusehen, dass diese Stauung überhaupt in dem Masse von Anfang an bestanden hat, da der Canal einerseits in der Richtung der Urethra relativ sehr gut zu passieren war, also Sekrete hierin leichten Abfluss fanden, und andererseits die wenn auch kleine Fistel im obern Theil der linken Scheide doch auch einen geringen Abfluss gestattete.

Es bleibt mir noch übrig, einiges über die Art und Weise dieser in frühern Entwickelungsperioden entstandenen Missbildung zu sagen.

Der Uterus ist ein bicornis; die beiden Hörner convergieren unter einem mehr als rechten Winkel, und Linien durch die Längsachsen beider Hörner gedacht, würden sich in der Gegend des Orificium internum des Cervix schneiden. Beide Hörner sind ziemlich gleich vollkommen ausgebildet. Diese

Form der Bildungshemmung am weiblichen Genitalapparat kommt nicht selten vor. Ungewöhnlich aber ist an dem Falle, dass die beiden Hörner, beziehungsweise ihre Vaginalportionen nicht, wie es gewöhnlich zu sein pflegt, in eine grosse Scheide einmünden. In unserm Falle finden wir nur eine wohlausgebildete breite Scheide, sie gehört zum linken Horn; der als rechte Scheide aufzufassende Gang, welcher dazu einen ganz eigenen Verlauf hat, besteht für sich. Die Erklärung für diese abnormen Bildungen suchen wir in der Entwickelungsgeschichte. Die untern Abschnitte der Müller'schen Gänge, aus welchen sich der Uterus und die Vagina zu bilden haben, treten alsbald nach ihrem Entstehen näher zusammen, während die obern Abschnitte, aus welchen die Eileiter beim Weibe werden, getrennt bleiben. Bleiben die mittlern Abschnitte mehr oder weniger von einander entfernt, so kommt es zur Hornbildung der Gebärmutter, und wenn auch die untern Abschnitte sich nicht an einander lagern, so findet man später ein oft vollständig doppeltes Uterovaginalsystem. Dieser Zustand ist sehr selten und wird als Didelphie bezeichnet. Der bekannteste Fall ist in dieser Beziehung wohl der von A. Fränkel beschriebenen (De organ. generationis de formitate rarissima. diss. Berlin 1825).

Die Verschmelzung der Müller'schen Gänge erfolgt in dem Theile, der zur Vagina werden soll, ganz unabhängig von dem Schwund der Scheidewand in den uterinen Abschnitten. Die Scheidewand der mittleren Abschnitte kann daher bestehen bleiben, während sie in den untern verschwindet und umgekehrt. Dass sie in beiden Abschnitten, sowohl im uterinen als auch im vaginalen Theil, bestehen bleibt, ist nicht so häufig beobachtet, als das Verschwinden derselben im mittleren Abschnitt der Müller'schen Gänge allein oder im untern allein. Einen Uterus bicornis septus c. vagina septa beschreibt Cassan (Réch. anat et physiol. sur le cas d'utérus double. Paris 1826). Mit diesem Falle hat der unsrige einige Aehnlichkeit. Das Septum im vaginalen Theil verschwindet eher, etwa in der 9ten Woche, als im uterinen Theil, wo es erst nach der 10ten Woche zum Verschwinden kommt. Ausserdem wird eine ein-

fache vaginale Scheidewand, ohne dass zugleich auch eine solche im Uterus sich fände, sehr viel seltener beobachtet, als eine Uterusscheidewand ohne gleichzeitiges Bestehen eines Scheidenseptum. — Der Schwund der Scheidewand fängt in der Vagina an der Stelle zuerst an, welche an die spätere Portio vaginalis des Uterus grenzt. Daher findet man auch Formen, wo die Scheide oben eine einfache, unten aber eine doppelte ist. Eine Andeutung dieser Form giebt auch unser Präparat. Die feine Oeffnung im vordern Scheidengewölbe der grossen zum linken Horn gehörenden Vagina, welche in den rechten Vaginatheil führt, ist wahrscheinlich weiter nichts als der erste Anfang der Involution des Scheidenseptums. Dafür spricht ihre Lage und der Umstand, dass an den Rändern, abgesehen von einigen feinen Narbenzügen, welche von der Incision herrühren, weiter keine Spuren von Narbengewebe aufzufinden sind, sondern dass vielmehr die ganze Oeffnung mit normaler glatter Schleimhaut ausgekleidet ist. Dass der Schwund der Scheidewand nicht weiter ging, ist aus der Divergenz der Scheiden zu erklären. Die Frage, wie dieses Divergieren zu erklären sei, bleibt immerhin schwer zu beantworten. Wir müssen annehmen, dass es sich um eine Entwickelungsstörung handelt vor der 9ten Woche des Fötallebens, und können nicht entscheiden, ob die beiden Müller'schen Gänge in ihrem untern Abschnitt anfangs überhaupt nicht dicht aneinander traten oder ob spätere Störungen eine Trennung derselben herbeiführten. Auch die rechts von der rudimentären rechten Scheide gelegenen mit glasigem Inhalt gefüllte Cyste trägt nicht zur Erklärung bei. Sie ist als ein Anhang dieser Scheide zu betrachten und scheint schon in früher Zeit in Folge unbekannter Processe durch Abschnürung eines Theiles der Vaginalwand entstanden zu sein. — Sehr merkwürdig ist nun aber das Einmünden der rechten Scheide dicht unter dem Blasenhals in die Urethra, während die linke Scheide an normaler Stelle sich öffnet. Die Wolf'schen und Müller'schen Gänge, sowie der Darm und die Harnwege münden anfangs in einen gemeinsamen Raum, die s. g. Kloake. Dies währt bis zum Ende der 6ten Woche. Der Darm ist in der 10. Woche durch den

Damm von der Harn- und Geschlechtsöffnung, dem Sinus urogenitalis, deutlich geschieden. Die Trennung der Harn- und Geschlechtswege geschieht etwas später. Der untere Theil der Allantois, welcher zur Blase und Urethra wird, öffnet sich in die Kloake dicht vor der Mündungsstelle der beiden nebeneinander liegenden Müller'schen Gänge. Letztere sollen durch eine stärkere Wucherung von Gewebstheilen an ihrer vordern Seite von der Mündungsstelle der Allantois weiter nach hinten gedrängt werden. Beim vorliegenden Falle wäre dies demnach nur theilweise eingetreten. Die Mündung des rechten Müller'schen Ganges behielt seine anfangs eingenommene Lage dicht am Allantois-Stiele bei, und so erklärt es sich, dass sie später in der Harnröhre gefunden wird. Einen gleichartigen Fall der Bildungshemmung ist mir bei einigermassen genauer Durchsicht der Litteratur nicht aufzufinden möglich gewesen. Wohl aber hat man beobachtet, dass beide Müller'sche Gänge in die Blase mündeten. So beschrieb erst kürzlich E. Martin einen solchen Fall. Der Genitalapparat fehlte dabei gänzlich, eine Blasenöffnung nach aussen fand sich nicht, es fehlte die Urethra, und auch der Urachus war geschlossen. (Mémoire sur un cas de persist. de can. de Muller — Journal d'anatomie. Paris 1879).

Die Tuben, welche aus den obern Abschnitten der Müller'schen Gänge entstehen, sind beide vorhanden und beide auch von gleicher Länge und Ausdehnung, nur ist die rechte Tube hinter das rechte Uterus-Horn verlagert. Das rechte Ovarium und Parovarium fehlen. Dies Fehlen ist gewiss mit dem Mangel der rechten Niere in Zusammenhang zu bringen, da beide aus dem Wolf'schen Körper sich entwickeln. Dass die rechte Niere nicht etwa geschrumpft ist, beweist der Umstand, dass auch die rechte Arteria renalis nicht vorhanden ist. Es scheint sich demnach um eine Störung in der Entwickelung dieser Organe gehandelt zu haben, welche jedenfalls schon vor der 6ten Woche eintrat. Einseitiger Mangel des Ovarium ist nur bei gleichseitigem Mangel anderer Theile des Geschlechtsapparates öfter beobachtet. Häufig fehlt dann auch die Niere dieser Seite.

Die vorhandene Niere ist hypertrophisch, und zwar liegt entschieden eine Hyperplasie vor, denn die Harncanälchen eigen durchaus kein grösseres Lumen. Sie haben dieselbe Grösse wie an andern nicht vergrösserten Nieren.

Somit haben wir es also hier, um das Besprochen noch einmal kurz zusammenzufassen, mit einem einseitigen Defect der Harnorgane zu thun, verbunden mit theilweisem einseitigen Mangel von Geschlechtstheilen und einer Bildungshemmung dieser Theile. Diese merkwürdige, gewiss recht seltene Combination von Defect ganzer Organe, der Niere und des Ureters, sowie des Ovarium und Paravarium, also des ganzen Wolf'schen Körpers, und gestörter Entwickelung des gesammten Uterovaginalsystems, den Endproducten der Müller'schen Gänge, gewinnt dadurch an Interesse, dass alle diese Dinge im Leben verhältnissmässig wenig krankhafte Erscheinungen machten. Von Seiten der Harnorgane sind für den Gesammtorganismus der Frau nie grössere Gefahren erstanden; und auch der abnorme Genitalapparat verursachte, abgesehen von der schweren Geburt, wenig Unangenehmes. Da die Menstruation in den ersten Jahren der Pubertät regelmässig und in ganz natürlicher Weise verlief, so muss das einmalige längere Ausbleiben derselben wohl nicht der abnormen Bildung als solcher, sondern wahrscheinlich allgemeinen Constitutionsanamalien zugeschrieben werden.

Meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Hofrath Schwartz und Herrn Professor Orth, sage ich für ihre Bemühungen zum Besten vorstehender Arbeit meinen aufrichtigsten Dank.